

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE MEDICINA

AMANDA BRAGA MOREIRA  
CARLA BEATRIZ DOS SANTOS LIMA  
FAUSTO YUDI SAITO

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA:  
BLS - SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Duque de Caxias  
2019

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE MEDICINA

AMANDA BRAGA MOREIRA  
CARLA BEATRIZ DOS SANTOS LIMA  
FAUSTO YUDI SAITO

Relato de experiência do projeto de iniciação científica: BLS -  
Suporte Básico de Vida

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho  
de Conclusão de Curso II como um dos requisitos  
para a conclusão do Curso de Medicina

**Orientador: Prof. Carolina Figueiredo Freitas**

Duque de Caxias  
2019

**CATALOGAÇÃO NA FONTE**  
**UNIGRANRIO – NÚCLEO DE COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS**

**M838r**    Moreira, Amanda Braga.

Relato de experiência do projeto de iniciação científica: BLS – Suporte Básico de Vida / Amanda Braga Moreira, Carla Beatriz dos Santos Lima, Fausto Yudi Saito. – Duque de Caxias, 2019.  
35 f. : il. ; 30 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Medicina) – Universidade do Grande Rio "Prof. José de Souza Herdy", Escola de Ciências da Saúde, 2019.

"Orientadora: Prof. Carolina Figueiredo Freitas".

Bibliografia: f. 27-30.

1. Medicina. 2. Reanimação cardiopulmonar. 3. Parada cardíaca. 4. Simulação. I. Lima, Carla Beatriz dos Santos. II. Saito, Fausto Yudi. III. Freitas, Carolina Figueiredo. IV. Universidade do Grande Rio "Prof. José de Souza Herdy. V. Título.

CDD – 610

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

AMANDA BRAGA MOREIRA  
CARLA BEATRIZ DOS SANTOS LIMA  
FAUSTO YUDI SAITO

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA:  
BLS - SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Aprovado pela banca:

Profa. Luisa Maria Figueira Cromack

Em 14 de junho 2019

Duque de Caxias  
2019

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos nossos pais, irmãos e todos familiares, nosso pilar central, fonte de toda força e suporte ao longo de todos os seis anos de faculdade. Obrigado por nos apoiarem, nos entenderem nos momentos de preocupações e se alegrarem com nossas conquistas. À nossa orientadora, Professora Carolina Figueiredo Freitas, por estar presente desde quando o projeto era só uma ideia e ter nos ajudado a colocá-lo em prática, sempre muito paciente e atenciosa com todos nossos anseios. A todos que estiveram conosco nesse percurso, torcendo e vibrando com cada vitória. Essa conquista é de todos nós!

## EPÍGRAFE

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina!”

(Cora Carolina)

“Não há nada que não se consiga com a força de vontade, a bondade e, principalmente, com o amor”

(Cícero)

“Pessoas são como as flores, você pode cuidar de todas as suas flores oferecendo a mesma água todos os dias, por que não é exatamente que você faz que as deixará felizes, mas sim o tempo dedicado à elas”

(Augusto Cury)

## RESUMO

**Introdução:** A Parada Cardiorrespiratória é uma situação que exige a rápida identificação e abordagem, pois cada segundo decorrido sem intervenção representa menor chance de sucesso. **Objetivos:** Relatar a experiência do projeto de iniciação científica “BLS - suporte básico de vida” na Universidade do Grande Rio, para turmas da área da saúde entre agosto de 2018 e abril de 2019. **Métodos:** O projeto foi desenvolvido por alunos de Medicina da Universidade do Grande Rio, utilizando como estratégia de pesquisa o método experimental, ensaio de campo; e simulação realística como parte da metodologia do projeto. **Resultados e discussão:** Na pesquisa, pôde-se observar que 68,2% desconhece sobre suporte básico de vida e 31,8% já conheciam; a maioria dos alunos não conhecia a sequência correta do suporte básico de vida; 56,3% não sabiam a profundidade correta da massagem cardíaca e a mesma porcentagem de erro ocorreu sobre números de compressões vs. ventilações. Sobre o questionamento de abertura de via aérea em trauma medular, foi um conceito teórico que não houve treinamento prático, com isso, a evolução do número de acertos entre os dados pré e pós-execução ficou inferior quando comparado aos questionamentos sobre dados práticos. **Conclusão:** A importância do ensino de ressuscitação cardiopulmonar para os alunos da área da saúde da Universidade do Grande Rio foi constatada neste estudo, pois implica em melhor desfecho clínico em uma parada cardiorrespiratória, além de a simulação facilitar e antecipar o aprendizado de forma consistente, com boa detecção e propagação de informações. **Palavras-chave:** reanimação cardiopulmonar, parada cardíaca, simulação, BLS, metodologia ativa, ensino.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cardiopulmonary arrest is a situation that requires the rapid identification and approach, since each second elapsed without intervention represents less chance of success. **Objectives:** to report the experience of the scientific initiation project "BLS - basic life support" at UNIGRANRIO, for health groups between August 2018 and April 2019. **Methods:** The project was developed by medical students of UNIGRANRIO, using as research strategy the experimental method, field test; and realistic simulation as part of the project method. **Results and discussion:** In the research, it was observed that 68.2% did not know about basic life support, while 31.8% already knew about it; most of the students did not know the correct sequence of basic life support; 56.3% did not know the correct depth of cardiac massage and the same percentage of error occurred on numbers of compressions vs. ventilation. Regarding the question of airway opening in spinal cord trauma, it was a theoretical concept that there was no practical training, with this, the evolution of the number of correct answers between pre- and post-execution data was inferior when compared to the questions about practical data. **Conclusion:** The importance of the teaching of cardiopulmonary resuscitation for the students of the health area of Universidade do Grande Rio was verified in this study, since it implies a better clinical outcome in a cardiorespiratory arrest, besides the simulation to facilitate and anticipate the learning in a consistent, with good detection and propagation of information.

**Key words:** cardiopulmonary resuscitation, cardiac arrest, simulation, BLS.

## LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

AHA - American Heart Association

APH - Atenção Pré Hospitalar

BLS - Basic Life Support

CTE - Compressão Torácica Externa

DEA - Desfibrilador Externo Automático

PCR - Parada Cardiorrespiratória

RCP - Ressuscitação Cardiopulmonar

SBV - Suporte Básico de Vida

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIGRANRIO - Universidade do Grande Rio

## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 – Divisão dos que conheciam ou não suporte básico de vida..... | 20 |
| Gráfico 2 – Avaliação pré-projeto sobre dados específicos do BLS.....    | 21 |
| Gráfico 3 – Avaliação pós-projeto sobre dados específicos do BLS.....    | 22 |
| Gráfico 4 – Farmácia pré-avaliação.....                                  | 23 |
| Gráfico 5 – Farmácia pós-avaliação.....                                  | 23 |
| Gráfico 6 – Medicina pré-avaliação.....                                  | 24 |
| Gráfico 7 – Medicina pós-avaliação.....                                  | 24 |
| Gráfico 8 – Desempenho pré e pós-projeto conforme os cursos.....         | 25 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Apresentação do projeto, com explicação teórica sobre o suporte básico de vida.....   | 17 |
| Figuras 2 e 3: Demonstração e execução prática do BLS.....                                      | 17 |
| Figura 4: Momento em que os alunos, em duplas, faziam toda sequência de BLS sob supervisão..... | 18 |

## SUMÁRIO

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....                                         | 11 |
| 2. REFERENCIAL TEÓRICO.....                                | 13 |
| 3. OBJETIVOS.....                                          | 15 |
| 3.1 Geral.....                                             | 15 |
| 3.2 Específicos.....                                       | 15 |
| 4. MATERIAIS E MÉTODOS.....                                | 16 |
| 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....                             | 19 |
| 6. CONCLUSÃO.....                                          | 26 |
| 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                         | 27 |
| 8. APÊNDICES.....                                          | 31 |
| 8.1 Questionário Pré-avaliação.....                        | 31 |
| 8.2 Questionário Pós-avaliação.....                        | 32 |
| 8.3 Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)..... | 33 |
| 9. ANEXOS.....                                             | 34 |
| 9.1 Carta de aceite para orientação.....                   | 34 |

## 1. INTRODUÇÃO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é a interrupção súbita e abrupta da atividade cardíaca e respiratória. É uma situação que exige a rápida identificação e abordagem, pois cada segundo decorrido sem intervenção representa menor chance de sucesso (POWERS *et al.*, 2015). Trata-se de uma prática que exige capacidade de aplicar competências cognitivas, técnicas e comportamentais, exigindo conhecimento, assimilação de achados e tomada de decisão. Esses fatores influenciam um atendimento de reanimação seguro, com procedimentos eficazes e comunicação efetiva entre os profissionais (SHAW; GOTTSTEIN, 2013).

No Brasil, são cerca de quatrocentas mil vítimas fatais anualmente de doenças cardiovasculares. Grande parte é vitimada por uma PCR, onde especialistas defendem que a vida de parte destas vítimas poderia ser salva com procedimentos de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e o uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA). Dessa forma, situações emergenciais requerem intervenção imediata, de forma objetiva e eficaz, a fim de reduzir as possíveis sequelas e aumentar a sobrevivência das vítimas. No Brasil, a mortalidade por doenças cardiovasculares ocupa a primeira posição entre as causas de morte. (MANSUR; FAVARATO, 2012). Neste contexto, o atendimento pré-hospitalar (APH) é de fundamental importância (FLATO e GUIMARÃES, 2011).

RCP foi desenvolvida no final de 1950 e início de 1960 (RUBULOTTA; RUBULOTTA, 2013). Elam e Safar (1958) descreveram a técnica da ventilação boca-a-boca, assim como suas vantagens. Kouwenhoven, Knickerbocker e Jude (1960), logo após, relataram os benefícios das compressões torácicas, que, em combinação com a ventilação, formam o alicerce da RCP, além do uso do DEA, que foi descrito nos anos 1950 por Kouwenhoven e depois aprimorado ao longo das décadas e incorporado aos manuais de suporte básico de vida.

Saber identificar uma PCR e quais medidas devem ser tomadas, são atitudes que até indivíduos que não sejam da área de saúde devem saber (HASSELQVIST-AX *et al.*, 2015). Para tal, foi criado o projeto “BLS - suporte básico de vida”, que consiste em uma metodologia ativa do tipo simulação realística. A técnica de simulação consiste em princípios de ensino que utilizam da reprodução total ou parcial de tarefas em um modelo artificial, simulador. Em geral, sua aplicação se direciona às atividades práticas, que englobam habilidades manuais e tomadas de decisões (FLATO e GUIMARÃES, 2011).

A metodologia ativa como a simulação é um modo eficaz de consolidar a base teórica, uma vez que o aluno vivencia um cenário fictício do assunto em questão (PAZIN; SCARPELINI, 2007). Segundo BUTZKE e ALBERTON (2017), o uso de jogos de empresas baseados em simulação, como estratégia de ensino e ambiente de aprendizagem, propicia a participação ativa do aluno no processo de ensino aprendizagem e, dessa forma, há um desafio de identificar como eles aprendem e respondem àquilo que estão estimulados.

Isso posto, a RCP realizada precocemente, melhora os resultados e salva vidas, porém, a não realização da RCP ou sua baixa qualidade são fatores importantes que levam a desfechos desfavoráveis (HASSELQVIST-AX et al, 2015). Espera-se que os profissionais de saúde tenham um bom conhecimento sobre *Basic Life Support* (BLS), sendo competentes e confiantes desde o início de seus cursos (SAQUIB et al, 2019).

O processo ensino-aprendizado em nível superior para profissionais da área da saúde, sobretudo em Medicina, se caracteriza por ser um processo altamente dinâmico (DAUPHINEE; DAUPHINEE, 2004). Sob essa ótica, as últimas décadas mudaram o prisma do ensino médico, passando este para uma abordagem multidisciplinar e mais humanística (NORMAN, 2005).

Com aprofundamento das investigações surgiram inovações que, fortemente fundamentadas, passaram a fazer parte dos currículos dos cursos de medicina (BRASIL, 2001). Como a simulação é um aprendizado com situações “próximas das reais”, pode-se observar uma retenção do conhecimento por um tempo mais prolongado e absorção do conteúdo de forma mais agradável e prazerosa do que o ensino usual (FLATO E GUIMARÃES, 2018).

Dessa forma, acredita-se que uma revisão sobre simulação no âmbito de reanimação pré-hospitalar, nos atendo ao suporte básico de vida, seja relevante, uma vez que procedimentos de reanimação e estratégia de simulação combinados possam melhorar a atuação de profissionais da saúde e de leigos (FLATO E GUIMARÃES, 2018).

## REFERENCIAL TEÓRICO

Manobras de RCP são de grande importância para salvar vidas (HASSELQVIST-AX et al, 2015). O aprendizado correto e precoce contribui para que alunos de graduação da área de saúde e futuros profissionais sejam capacitados e contribuam em situações adversas de emergência. Além disso, o conhecimento é construído de forma gradual, assim, o contato desde o primeiro período com o tema familiariza e solidifica o conteúdo até o momento da graduação (PERGOLA; ARAÚJO, 2009).

As diretrizes que guiam o atendimento de uma RCP são da *American Heart Association* (AHA), as quais são baseadas em vasta revisão dos indicadores clínicos e laboratoriais e têm como objetivo praticidade e eficiência (CLÉMENT, 2015). A última atualização das diretrizes da AHA foi publicada em 2015 e conta com uma série de modificações, como exemplo, a mudança da sequência A-B-C para C-A-B, em que as compressões devem ser iniciadas antes das ventilações (ZORZELA, L.; GARROS, D.; CAEN, A. R., 2007). Para que essa sequência seja colocada em prática, devemos reconhecer e realizar o tratamento precoce de uma parada, com início imediato de RCP e uso do DEA, assim que possível (CLÉMENT, 2015).

As compressões torácicas são o componente mais importante da RCP. Interrupções nas compressões torácicas durante a RCP, por mais rápidas que sejam, levam a declínios intoleráveis na pressão de perfusão coronária e cerebral. (ZORZELA, L.; GARROS, D.; CAEN, A. R., 2007)

Acredita-se que quanto mais precoce for o contato do aluno com o tema em questão, mais gabaritado ele ficará para intervir de forma adequada em um cenário que exija o conhecimento (TAVARES; PEDRO; URBANO, 2016). Para tanto, utilizar métodos eficazes de aprendizado faz-se necessário uma vez que as manobras devem ser realizadas de maneira correta (PAZIN; SCARPELINI, 2007). A metodologia ativa de simulação realística pode ser utilizada para aproximar o aluno da realidade e proximidade com a vivência em ambiente específico (FLATO E GUIMARÃES, 2018).

A introdução dessas tecnologias no ensino médico tem a finalidade de formar profissionais mais proativos e com visão mais integral do paciente (BRASIL, 2001). Métodos como o de simulação realística fazem com que os estudantes sejam menos dependentes de seus docentes na busca de conhecimento e que tenham uma postura mais ativa,

responsabilizando-se por uma aprendizagem e desenvolvam competência do trabalho em equipe multidisciplinar (NASCIMENTO, 2006).

O laboratório de simulação realística de alta fidelidade permite ao discente a aplicação de conhecimentos teóricos e aquisição de experiências e habilidades por meio da realização de atividades práticas, como procedimentos diagnósticos e terapêuticos (TRONCON, 2007). Neste ambiente, o estudante é supervisionado de modo que, logo após cada cenário, ocorre uma reflexão conduzida por facilitador treinado e qualificado, denominada "Debriefing", na qual se pode relacionar a experiência vivida com uma análise construtiva das ações realizadas (FLATO; GUIMARÃES, 2011).

É neste contexto que o discente recebe o 'feedback' sobre sua atuação e os erros cometidos são imediatamente corrigidos, ou seja, ocorre treinamento, qualificação, discussão dos acertos e erros e, principalmente, a supervisão e a conclusão do orientador (TRONCON, 2007).

Segundo Flato e Guimarães (2011), o aprendizado com situações que representem a realidade é responsável por estimular maior retenção do conhecimento, utilizando-se da memória de longo prazo, além de ser uma estratégia de aprendizado relacionada à absorção de conhecimento de forma mais prazerosa do que a forma tradicional. Soma-se a isso, o fato de que as simulações propiciam um aprendizado consciente e que diminui o risco de desfechos negativos nas práticas reais.

Em condições de simulação, pode-se oferecer a mesma prática em cenários pré-definidos para o treinamento e aperfeiçoamento de todos os estudantes, independentemente do acaso e circunstâncias contrárias, como ocorre na prática real. Ressalta-se ainda que, em cenários simulados, o discente não é submetido a situações de constrangimento e assim, estará mais bem preparado quando necessitar intervir em situações reais (TRONCON, 2007).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Relatar a experiência do projeto de iniciação científica “BLS - suporte básico de vida” na UNIGRANRIO, para turmas da área da saúde, no período de agosto de 2018 a abril de 2019.

#### **3.2 Específicos**

- Demonstrar a importância do aprendizado sobre manobras adequadas de RCP.
- Verificar a utilização de metodologia ativa de simulação realística para tal atividade.
- Ressaltar os cuidados sobre o tema e agilidade no cenário de emergência para os alunos.
- Identificar o aprendizado através da simulação e participação dos alunos.

#### 4. MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto em questão foi desenvolvido por 5 alunos de Medicina da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), campus Duque de Caxias, durante o período de agosto de 2018 a abril de 2019, sob supervisão da professora Carolina Figueiredo Freitas. Utilizamos como estratégia de pesquisa o método experimental, ensaio de campo.

Para que tal projeto fosse possível, contamos com a supervisão de um professor capacitado, que esteve presente no momento da execução do projeto, podendo assim intervir para corrigir ou enriquecer nas questões teóricas e práticas.

O projeto foi executado para alunos dos cursos de ciências da saúde com horários de aula de professores disponíveis da UNIGRANRIO, sendo a amostra composta por 110 alunos.

As atividades foram desenvolvidas no período de aula, onde o aluno desenvolveu o raciocínio do processo saúde-doença, trabalho em equipe e reconhecimento de cenários de atuação.

O projeto contou com uma etapa, que nomeamos Pré-execução e quatro etapas nomeadas Execução, sendo elas:

- Etapa pré-execução: todos os organizadores participaram de uma reunião teórico-prática para capacitação, aprendendo como realizar a identificação de uma PCR, a realizar a massagem cardíaca e como instruir a sua realização. Foram produzidos slides para introdução do material teórico das aulas e os questionários utilizados para medir o conhecimento sobre o tema, pré e pós-aula.

- Etapas de execução:

1ª: Foram aplicados dois formulários diferentes (um para cada metade da turma) com perguntas básicas sobre parada cardiorrespiratória a fim de identificar o conhecimento prévio de cada aluno sobre o assunto.

2º: Os participantes tiveram uma abordagem teórica através de uma aula com utilização de slides sobre a parada cardiorrespiratória, desde a sua identificação até a escolha da conduta a ser executada (Figura 1).

3ª: Após o aprendizado teórico, os alunos observaram uma simulação sobre o assunto realizada pelos alunos (Figura 2 e figura 3), e logo em seguida foram convidados a participar dividindo-se em grupos em que puderam executar manobra de ressuscitação cardíaca em bonecos, sob supervisão dos organizadores (Figura 4).

4º: Os formulários foram aplicados novamente (trocando o formulário entre os dois grupos de alunos) ao final da prática a fim de identificar o conhecimento absorvido pelo aluno através do método de aprendizagem utilizado.



**Figura 1:** Apresentação do projeto, com explicação teórica sobre o suporte básico de vida.



**Figuras 2 e 3:** Demonstração e execução prática do BLS.



**Figura 4:** Momento em que os alunos, em duplas, faziam toda sequência de BLS sob supervisão.

Foram realizadas reuniões quinzenais de capacitação e discussão sobre intercorrências, dúvidas e possíveis problemas que poderiam ocorrer durante as aulas teórico-práticas e aplicação do formulário.

O material necessário para a execução desse projeto foi: bonecos para realização da massagem cardiorrespiratória; laboratório de vivências práticas da UNIGRANRIO (no período da aula); material multimídia (computador e projetor); formulário previamente impresso; termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias.

Importante ressaltar que nenhum aluno foi colocado em situação de risco, pois para que o projeto fosse posto em prática não foi necessário nenhum material perfuro-cortante ou contato com material biológico infectante.

Com a finalidade de relatar nossa experiência acerca desse trabalho de iniciação científica, baseada e comparada com a literatura atual, os endereços eletrônicos de busca utilizados foram PubMed, Bireme e Uptodate, com as seguintes palavras chave: reanimação cardiopulmonar, parada cardíaca, simulação, BLS; filtrando a busca com textos em português e inglês, entre os anos 2001 e 2019

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As principais questões tratadas neste trabalho foram mostrar a experiência em um projeto de iniciação científica e sua aplicabilidade para alunos de cursos da área da saúde, com ênfase na importância da metodologia ativa, extremamente presente como método de ensino na atualidade das universidades.

Foi escolhida a simulação como parte da metodologia do nosso projeto, visto que com a prática absorve-se mais as informações que são transmitidas. Isto é constatado por A. Pazin Filho, S. Scarpelini (2007), que relatam que o aluno não recebe somente a base teórica e uma informação geral do assunto proposto, como é feito no método tradicional, mas sim, exerce um papel ativo na conquista de conceitos necessários para a formulação da resposta do problema posto pelo professor, de quem é o papel de condutor e não mais de fornecedor de informações. O foco do ensino, na simulação, é a habilidade técnica, sendo a repetição a maior aliada do processo e resultado, e a parte teórica realizada prévia ou paralelamente ao ensinamento da técnica.

Apesar do efeito potencial benéfico da RCP ser amplamente comprovada e de grande parte das paradas cardiorrespiratórias acontecerem fora do ambiente hospitalar, o ensino desta técnica ainda é insuficiente na nossa sociedade, menos de uma em cada três vítimas de PCR fora de ambiente hospitalar, testemunhada, recebe ajuda de salvamento de um espectador (NICHOL G., 2008). A percepção e difusão do conhecimento sobre suporte básico de vida, principalmente entre estudantes de graduação da área da saúde foi outra grande questão abordada e objeto do estudo.

Com a finalidade de facilitar o entendimento do estudo foram produzidas algumas tabelas em que contemplam as principais informações a respeito dos questionários realizados antes e após a aula sobre BLS.

### Divisão dos que conheciam ou não o suporte básico de vida

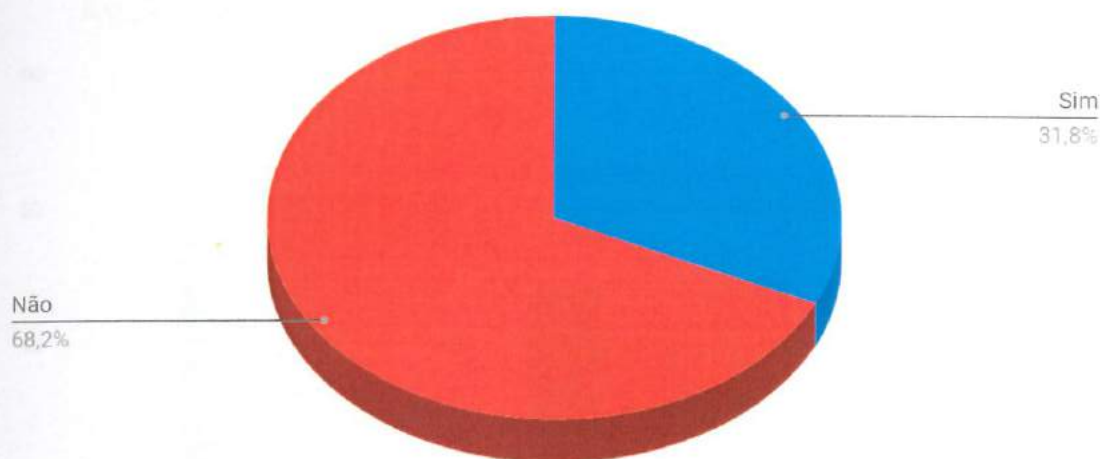


**Gráfico 1:** Divisão entre os alunos que já conheciam ou não suporte básico de vida..

Um questionamento levantado foi o conhecimento prévio sobre BLS entre os alunos que se submeteram ao treinamento teórico-prático. Pôde-se observar, através das respostas dos questionários, que 68,2% desconheciam sobre suporte básico de vida e 31,8% já conheciam. Isso mostra a importância e relevância sobre o assunto para os alunos, principalmente para os da área da saúde, para que já possam ser inseridos no contexto pré-hospitalar, que faz diferença no salvamento de muitas vidas. Além disso, cada aluno pode, agora, passar esse conhecimento para outras pessoas, até familiares, pois o conhecimento de BLS cabe aos leigos também. Desse modo, cada vez mais pessoas podem fazer a diferença na vida de muitas outras, aumentando a sobrevida e diminuindo as sequelas de uma PCR.

Em contrapartida do que foi visto em outro estudo semelhante, porém realizado com leigos, verificou-se que 84,2% conhecem a técnica de compressão torácica externa (CTE), e destes, 79,9% sabem sua finalidade. Apenas 14,5% sabem posicionar a vítima para realizar a CTE; 82,4% referem uma frequência menor que 60 CTE/minuto. Por não apresentarem adequada informação e fundamentação das etapas do SBV, os leigos podem prestar atendimento incorreto à vítima de emergência, acarretando prejuízos à reanimação (PERGOLA; ARAÚJO, 2009). Isso evidencia a importância do ensino da técnica adequada mesmo para aqueles que já tiveram contato com o assunto, devido a importância do desfecho da PCR no atendimento de emergência.

### Avaliação PRÉ projeto sobre dados específicos do BLS

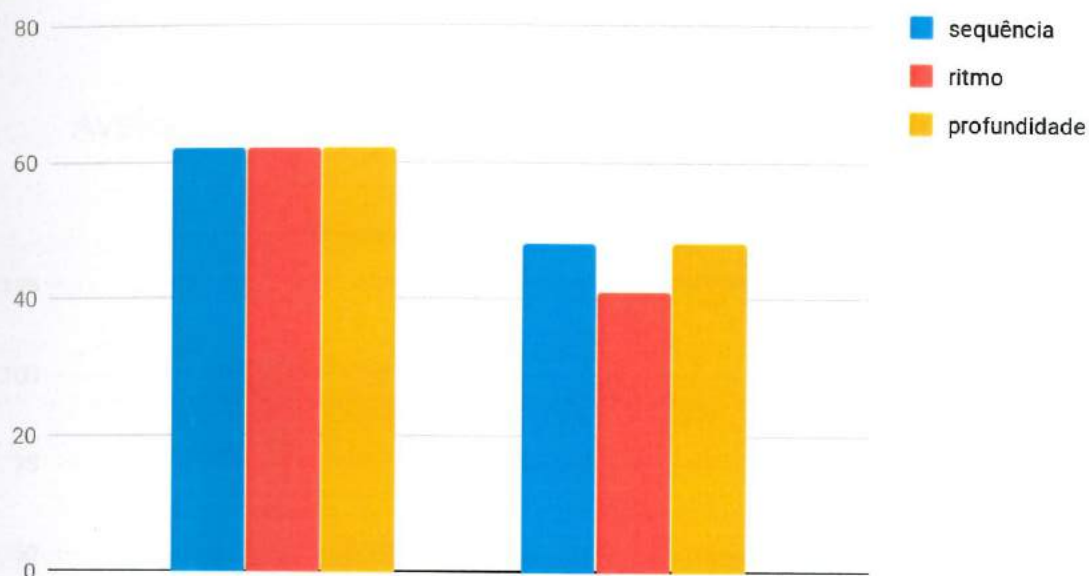


**Gráfico 2:** Avaliação dos alunos da área de saúde acerca de conhecimentos específicos do BLS pré-execução.

Em relação às questões elaboradas antes do treinamento ser realizado, a questão 4 perguntava sobre a sequência do BLS, sendo as opções a sequência A-B-C ou C-A-B do trauma; dentre todos os questionários respondidos, 56,3% responderam A-B-C e 43,7% C-A-B. Com isso, constatou-se que a maioria dos alunos não conheciam a sequência correta do suporte básico de vida, cuja resposta correta é C-A-B do trauma.

A questão 5 perguntava sobre a profundidade da compressão torácica, sendo as opções: 3 a 4 cm, 5 a 6 cm ou até 10 cm, estando correta a opção 5 a 6 cm. De todas as respostas, 43,7% responderam corretamente e 56,3% responderam entre as opções de 3 a 4 cm ou até 10 cm; mostrando novamente o desconhecimento do assunto pela maioria.

A questão 6 indagava sobre a correta relação compressões vs. ventilações, cujas opções eram 30 compressões vs. 2 ventilações, 40 compressões vs. 2 ventilações e 35 compressões vs. 3 ventilações; sendo a opção correta 30x2. Dentre as respostas, 6,5% não responderam a questão, 37,3% responderam corretamente a opção 30x2 e 56,3% erraram a resposta, respondendo entre 40x2 ou 35x3.

De acordo com os resultados dessa pré-avaliação, verifica-se a importância em lecionar sobre o assunto suporte básico de vida, principalmente para alunos da área da saúde, cujo contato com tal tema é mais frequente.

### Avaliação PÓS projeto sobre dados específicos do BLS



**Gráfico 3:** Conhecimentos específicos do BLS pós execução do projeto.

Após treinamento de BLS concluído, um novo questionário foi preparado e respondido. Desta forma, os resultados foram diferentes e maiores em relação ao questionário pré-realização do projeto.

Em relação à sequência correta do BLS (C-A-B), 94,5% responderam corretamente, enquanto 5,5% não responderam. Foi possível, assim, comparar as porcentagens do pré com o do pós-execução do projeto, obtendo um aumento no conhecimento de 50,8%.

Sobre a questão da relação compressão X ventilação, 94,5% responderam 30x2 acertadamente, 4,5% não responderam e 1% responderam 40x2 ou 35x3. Esse foi o quesito que teve maior aprendizado de acordo com as porcentagens, se obtendo um aumento de 57,2% em relação ao questionário antes da execução da aula. Podemos questionar o motivo desse aumento expressivo em relação ao questionário de pré-execução, uma vez que foi um ponto bem frisado nas aulas teóricas e, principalmente, praticado na simulação de uma PCR, em que os alunos puderam colocar em prática o que aprenderam. Dessa forma, acredita-se, de

acordo com esses resultados, que a prática ajuda realmente a fixar o que foi aprendido na teoria.

Em relação à profundidade correta, 86,3% assinalaram a opção correta (5 a 6 cm), enquanto 10% não acertaram a questão e 3,7% não responderam. Dessa forma, alcançou-se um aumento de quase o dobro de aprendizado.

Visto que esses três tópicos dizem respeito às habilidades e características mais práticas da aula, no qual o aluno foi ensinado e posto para praticar a sequência do atendimento à vítima e a técnica de compressões torácicas, observa-se que os alunos têm maior índice de retenção de dados quando são inseridos em simulações e podem praticar o que viram e ouviram, como afirmado em FLATO e GUIMARÃES (2011), o método de aprendizado através de simulação, proporciona um aprendizado consistente, o qual se correlaciona com retenção do conhecimento por um tempo mais prolongado, reduzindo desfechos desfavoráveis quando praticado no mundo real.

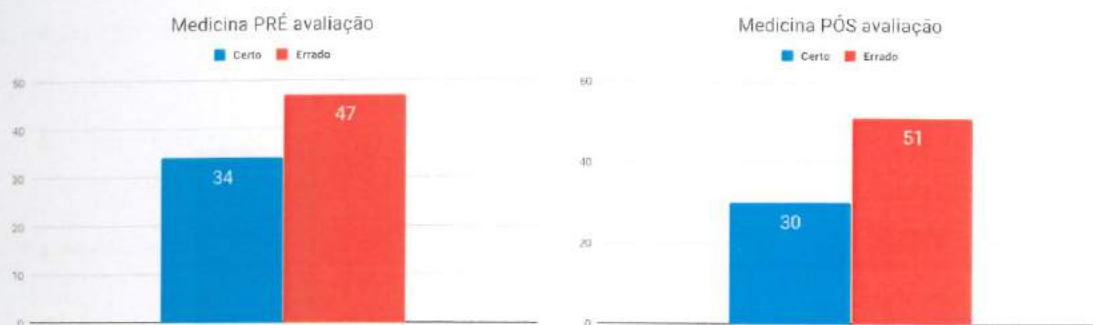
No estudo realizado por NICHOL G. (2008), observa-se que quando agrupadas e analisadas as questões referentes ao reconhecimento da PCR, à sequência correta das manobras de RCP, à relação compressão/ventilação e ao manejo do DEA, observou-se em geral um aumento significativo do conhecimento após o treinamento, estando em concordância com os resultados vistos neste estudo quanto à eficácia do ensino atrelado à questões práticas.

Comparação por curso avaliando PRÉ e PÓS sobre abertura de via aérea em trauma medular (gráficos 4, 5, 6 e 7):



**Gráficos 4 e 5:** Avaliação dos alunos de Farmácia em relação à possibilidade de realizar manobras para abertura de via aérea em vítimas com trauma medular.

Na pré-avaliação, 8 alunos (27,5%) responderam corretamente que existe manobra de abertura de via aérea em vítimas com trauma medular e 21 alunos (72,5%) não acertaram. Já na pós-avaliação, 14 alunos (48,3%) acertaram e 15 (51,7%) ainda erraram.



**Gráficos 6 e 7:** Avaliação dos alunos de Medicina em relação à possibilidade de realizar manobras para abertura de via aérea em vítimas com trauma medular.

Na pré-avaliação, 34 alunos (41,9 %) responderam corretamente que existe manobra de abertura de via aérea em vítimas com trauma medular e 47 alunos (58,1 %) não acertaram. Já na pós-avaliação, 30 alunos (37 %) acertaram e 51 (63 %) continuaram errando.

Foi visto que as turmas de farmácia apresentaram melhor evolução no desempenho sobre o questionamento em relação a abertura de vias aéreas em trauma medular quando comparadas a evolução das turmas de medicina.

Outro ponto observado, dado que, o questionamento sobre a abertura de via aérea em trauma medular, trata-se de um conceito teórico que não foi treinado durante a atividade prática, a evolução do número de acertos entre os dados pré e pós-execução foi inferior quando comparado aos questionamentos sobre dados práticos, vistos no gráfico 3, evidenciando novamente a importância do ensino em simulação e da sua efetividade no aprendizado. Portanto trata-se de uma questão a ser melhorada durante a aula teórica, dando maior ênfase ao tema, ilustrando melhor nos slides ou adicionar à simulação.

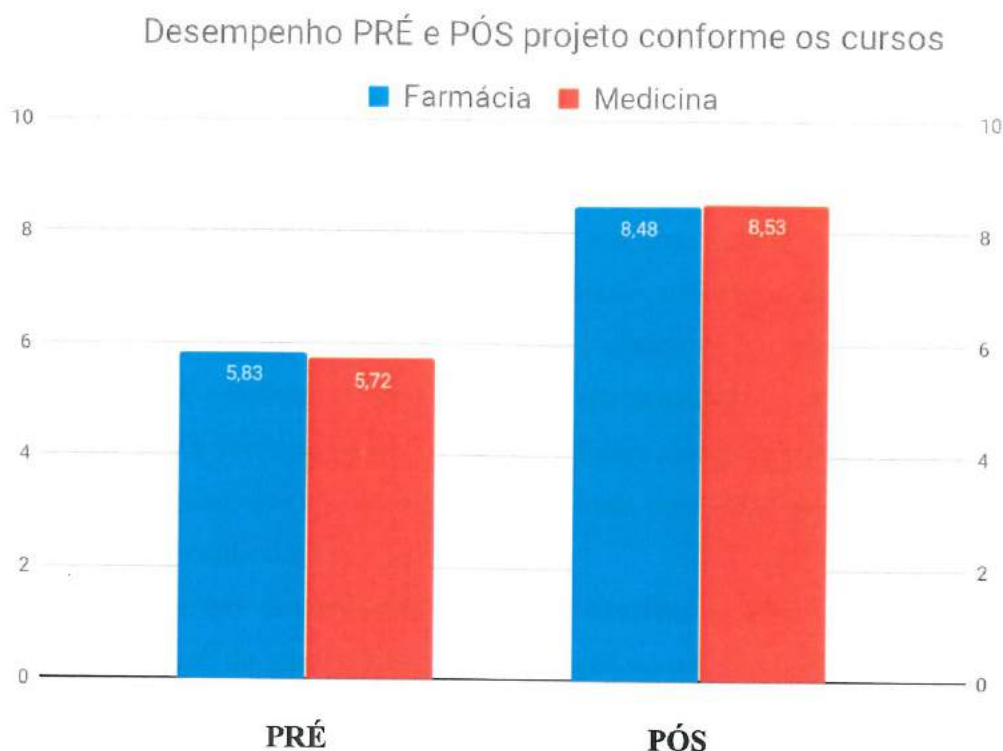


**Gráfico 8:** Avaliação do desempenho Pré e Pós projeto conforme o curso. AZUL: Farmácia; VERMELHO: Medicina.

Escolhendo e comparando dois cursos da área da saúde, Farmácia e Medicina, observa-se na avaliação pré-projeto que a turma de Farmácia obteve um desempenho levemente maior (5,83%) em relação à turma de Medicina (5,72%), ou seja, existia maior conhecimento prévio do assunto. Já no pós-projeto, houve uma inversão, ficando a Medicina com resultado positivo maior, com 8,53% de aumento no conhecimento e Farmácia com 8,48% a mais de compreensão. Entretanto, as notas das duas etapas do projeto foram muito similares entre os cursos.

Em relação a esse resultado pode-se refletir sobre o melhor desempenho do curso de Farmácia na avaliação pré-projeto. O conhecimento preexistente sobre o assunto pode ter sido influenciado por uma turma com média de idade mais alta do que a turma de Medicina, assim como, eles dispõem de uma classe com indivíduos, geralmente, em sua segunda graduação.

## 6. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos no estudo, conseguiu-se constatar a importância do ensino de RCP para os alunos da área da saúde da UNIGRANRIO, uma vez que apresentavam conhecimento prévio inadequado em sua maioria e que após capacitação teórico-prática da técnica adequada mostraram aumento satisfatório deste conhecimento e isso certamente implicará em melhor desfecho clínico em relação a uma parada cardiorrespiratória, propiciando adequada circulação sanguínea, e oferta de oxigênio. Além disso, destaca-se a relevância do ensino sobre BLS para alunos de outros cursos de graduação e população em geral, que são aqueles que não lidam com essas situações rotineiramente, a fim de disseminar conhecimento e salvar vidas.

Observa-se em estudos como o de A. Tavares, N. Pedro, J. Urbano (2016), a relevância do ensino de suporte básico de vida ainda no primeiro ciclo da escola, mostrando que a correta informação sobre RCP é válida para disseminação da técnica e, conseguinte, salvar vidas. Dessa forma, a experiência com esse projeto, mostrou em paralelo a esse estudo, a pertinência do ensino de BLS, cujo aprendizado precoce pode contribuir para o desfecho de uma PCR, não só em ambientes públicos, mas, principalmente, em ambiente de trabalho.

Outro ponto avaliado é como através da educação baseada em simulação é possível facilitar e antecipar esse aprendizado entre os estudantes de saúde de forma consistente, com boa detecção e propagação de informações, principalmente no que tange ao ensino de habilidades práticas, quando comparado a conceitos teóricos.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques da American Heart Association 2015. Atualizações das diretrizes de RCP e ACE. Guidelines 2015 CPR & ECC Acesso em 21/07/17: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>

BRASIL, Ministério da Educação. Resolução CNE/CES n. 4, de 7 de Novembro de 2001. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Medicina. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de novembro de 2001. Seção 1, p.38.

BUTZKE, M.A.; ALBERTON, A. Estilos de aprendizagem e jogos de empresa: a percepção discente sobre estratégia de ensino e ambiente de aprendizagem. REGE – Revista de gestão. Vol 24, issue 1, jan-mar 2017, p 72-84 Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rege.2016.10.003> (acesso em: 09/03/2018)

CLÉMENT, Leonardo. Suporte básico de vida – Adultos + D.E.A em pacientes vítimas de morte súbita. Instituto Brasileiro de atendimento pré-hospitalar. 2015. Acesso em 20/07/17: <http://ibraph.com.br/wp-content/uploads/2015/08/Ebook-SBV-no-Adulto-DEA.pdf>

DAUPHINEE, W. Dale; WOOD-DAUPHINEE, Sharon. The need for evidence in medical education: the development of best evidence medical education as an opportunity to inform, guide, and sustain medical education research. Academic Medicine, v. 79, n. 10, p. 925-930, out. 2004. Disponível em: doi:10.1097/00001888-200410000-00005 (acesso: 05/11/2018)

FLATO, Uri Adrian Prync; GUIMARÃES, Helio Penna. Educação baseada em simulação em medicina de urgência e emergência: a arte imita a vida. Revista Brasileira de Clínica Médica, São Paulo, v. 9, n. 7, p. 360-364, set/out.2011. Disponível em: <http://www.sbcm.org.br/revistas/RBCM/RBCM-2011-05.pdf> (acesso em: 05/11/2018)

HASSELQVIST-AX, I., RIVA, G., HERLITZ, J., ROSENQVIST, M., HOLLENBERG, J., NORDBERG, P., Svensson, L. (2015). Early Cardiopulmonary Resuscitation in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. New England Journal of Medicine, 372(24), 2307–2315. doi:10.1056/nejmoa1405796. Acesso em 23 de abril de 2019.

INAL, M.T.; *et al.* O valor da medida da saturação cerebral de oxigênio para avaliar o prognóstico após ressuscitação cardiopulmonar. Jornal Brasileiro de Anestesiologia. Vol 67, issue 4, jul-ago 2017, p 355-361. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2016.07.008> (acesso em: 09/03/2018).

KOUWENHOVEN, W. B. (1960). Closed-chest Cardiac Massage. JAMA, 173(10), 1064. doi:10.1001/jama.1960.03020280004002. Acesso em 23 de abril de 2019.

LIU, Y.; et al. CPR feedback/prompt device improves the quality of hands-only CPR performed in manikin by laypersons following the 2015 AHA guidelines. The American Journal of Emergency Medicine. Disponível online em: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.02.034>. Acesso em: 09 de março de 2018.

MANSUR, Antonio de Padua; FAVARATO, Desidério. Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo: Atualização 2011. Arq Bras Cardiol. 2012; [online], Sao Paulo, p.0-0, 008 set. 2011

NASCIMENTO, Debora DG; OLIVEIRA, Maria Amélia C. A política de formação de profissionais de saúde para o SUS: considerações sobre a residência multiprofissional em saúde da família. Rev Min Enf, v. 10, p. 435-439, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902010000400009>. (Acesso em 05/11/2018)

NASSAR, B. S.; KERBER, R. Improving CPR Performance. CHEST. Vol 152, issue 5, nov 2017, p 1061-1069 Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2017.04.178> (Acesso em: 09/03/2018)

NEHME Ziad, ANDREW Emily, NAIR Resmi, BERNARD Stephen, SMITH Karen. Recurrent out-of-hospital cardiac arrest Resuscitation. Acesso em 20/07/17: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.011>

NORMAN, Geoff. Research in medical education: three decades of progress. BMJ, v. 324, p. 1500-1562, junho 2002. Disponível em: doi:10.1136/bmj.324.7353.1560 (acesso em 05/11/2018)

PAZIN FILHO, Antonio; SCARPELINI, Sandro. Simulação: definição. Medicina Ribeirão Preto, v. 40, p. 162-166, abr/jun.2007. (Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v40i2p162-166> (acesso em: 05/11/2018)

PERGOLA, Aline Maino; ARAUJO, Izilda Esmenia Muglia. O leigo e o suporte básico de vida. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 335-342, June 2009. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342009000200012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000200012&lng=en&nrm=iso)>. access on 12 May 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000200012>.

POWERS, William J. et al. 2015 American Heart Association/ American Stroke Association focused update of the 2013 guidelines for the early management of patients with the acute

ischemic stroke regarding endovascular treatment. 2015;46:3024-3039. Acesso em 21/07/18: <http://stroke.ahajournals.org/content/46/10/3020.short>

RIBEIRO, E.P.; *et al.* Education and training cardiopulmonary resuscitation: learning evaluation of medical and nurse residents in a university teaching hospital. I panamerican Congress of Atherosclerosis. Atherosclerosis Supplements. Vol 8, issue 3, p 1,1-36 (jun 2006) disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1567-5688\(07\)71922-0](https://doi.org/10.1016/S1567-5688(07)71922-0) (acesso em: 09/03/2018)

SAFAR P, ESCARRAGA LA, ELAM JO. A comparison of the mouth-to-mouth and mouth-to-airway methods of artificial respiration with the chest-pressure arm-lift methods. N Engl J Med. 1958;258(14):671. doi:10.1056/nejm195804032581401

SHAW, J. N.; GOTTSTEIN, R. Trainee outcomes after the Mersey and north-west 'pre-ST4' neonatal simulation course. Arch. dis. child. v. 98, n.11, 2013 Disponível em: doi:10.1136/archdischild-2013-304734 (acesso em: 05/11/2018)

SUKUMARAN S, HENRY JM, BEARD D, et al. Prehospital trauma management: a national study of paramedic activities. Emergency Medicine Journal 2005;22:60-63.

TAVARES, Ana; PEDRO, Nuno; URBANO, Joaquim. Ausência de formação em suporte básico de vida pela cidadão: um problema de saúde pública? Qual a idade certa para iniciar? Revista Portuguesa de Saúde Pública. Vol. 34, Issue 1, January-April 2016, p 101-104

TRONCON, Luiz Ernesto Almeida. Utilização de pacientes simulados no ensino e na avaliação de habilidades clínicas. Medicina Ribeirão Preto, v. 40, p. 180-191, 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/311/312> (acesso em: 05/11/2018)

NICHOL G, Thomas E, Callaway CW, Hedges J, Powell JL, Aufderheide TP, et al; Resuscitation Outcomes Consortium Investigators. Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. JAMA. 2008;300(12):1423-31. Erratum in JAMA. 2008;300(15):1763

SAQUIB, S. A., AL-HARTHI, H. M., KHOSHHAAL, A. A., SHAHER, A. A., AL-SHAMMARI, B., KHAN, A., ... Khalid, I. (2019). Knowledge and Attitude about Basic Life Support and Emergency Medical Services amongst Healthcare Interns in University Hospitals: A Cross-Sectional Study. *Emergency medicine international*, 2019, 9342892. doi:10.1155/2019/9342892

ZORZELA, L.; GARROS, D.; CAEN, A. R. Análise crítica das novas recomendações para reanimação cardiopulmonar. Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, vol. 83, no.2, supl 0, Porto

Alegre 2007. disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572007000300008> (acesso em: 20/04/2019)

RUBULOTTA, F.; RUBULOTTA, G. Ressuscitação cardiopulmonar e ética. Rev. Bras. Ter Intensiva, 2013, vol. 25 (4), p:265-269 disponível em: DOI: 10.5935/0103-507X.20130046 (acesso em: 14/02/2019)

## 8. APÊNDICE

### 8.1 Questionário PRÉ-projeto iniciação científica “BLS – suporte básico de vida”

NOME:

IDADE:

SEXO: ( ) M ( ) F

- 1) Você já ouviu falar sobre “BLS - Suporte básico de vida?”  
( ) SIM ( ) NÃO
- 2) Sudorese e tontura são alguns dos sinais que precedem uma parada cardiorrespiratória?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 3) Em um cenário onde haja uma parada cardiorrespiratória, a primeira coisa a se fazer é iniciar a massagem cardíaca?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 4) Segundo a diretriz 2015 da *American Heart Association* sobre BLS, qual sequência é a correta?  
( ) A-B-C do trauma ( ) C-A-B do trauma
- 5) Qual a profundidade que devemos alcançar ao fazermos a compressão torácica?  
( ) 3 – 4 cm ( ) 5 - 6 cm ( ) até 10 cm
- 6) Qual a relação ideal entre compressões torácicas x ventilações, respectivamente?  
( ) 30 comp x 2 vent ( ) 40 comp x 2 vent ( ) 35 comp x 3 vent
- 7) Na suspeita de trauma medular, está contraindicado qualquer manobra que facilite a abertura de via aérea?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 8) Acionar o serviço de emergência deve ocorrer somente após a reanimação da vítima?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 9) Dentre os ritmos abaixo, quais são chocáveis??  
( ) Taquicardia ventricular ( ) Assistolia  
( ) Atividade elétrica sem pulso – AESP ( ) Fibrilação ventricular

## 8.2 Questionário PÓS-projeto iniciação científica “BLS – suporte básico de vida”

NOME:

IDADE:

SEXO: ( ) M ( ) F

- 1) Sinto que a aula me acrescentou conteúdo?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 2) Sudorese e tontura são alguns dos sinais que precedem uma parada cardiorrespiratória?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 3) Em um cenário onde haja uma parada cardiorrespiratória, a primeira coisa a se fazer é iniciar a massagem cardíaca?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 4) Segundo a diretriz 2015 da *American Heart Association* sobre BLS, qual sequência é a correta?  
( ) A-B-C do trauma ( ) B-C-A do trauma ( ) C-A-B do trauma
- 5) A compressão torácica ideal deve ter 5-6 cm de profundidade?  
( ) Correto ( ) Errado
- 6) Qual a relação ideal entre compressões torácicas x ventilações, respectivamente?  
( ) 30 comp x 2 vent ( ) 40 comp x 2 vent ( ) 35 comp x 3 vent
- 7) Na suspeita de trauma medular, está contraindicado qualquer manobra que facilite a abertura de via aérea?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 8) Acionar o serviço de emergência deve ocorrer somente após a reanimação da vítima?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 9) Dentre os ritmos abaixo, quais são chocáveis (indicado uso do desfibrilador)?  
( ) Taquicardia ventricular ( ) Assistolia  
( ) Atividade elétrica sem pulso – AESP ( ) Fibrilação ventricular

### 8.3 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado participante,

O(A) Sr(a) está sendo convidado a participar da pesquisa para o trabalho BLS – suporte básico de vida do curso de medicina da Universidade do Grande Rio. O trabalho será direcionado pela professora Carolina Figueiredo Freitas e executado pelos alunos do curso de medicina do 11º período.

O trabalho se propõe a analisar até onde vai o conhecimento das pessoas entrevistadas, aleatoriamente, sobre aspectos do suporte básico de vida, além de analisar o rendimento do projeto teórico-prático do BLS.

A participação é voluntária, permitindo sua escolha em participar ou não, além de poder optar por interromper a sua participação em qualquer momento do estudo, não havendo nenhuma penalidade se o (a) Sr (a) optar por sair do estudo, mas vale ressaltar que sua participação é de grande importância para a concretização do trabalho.

Se aceitar participar, será aplicado um questionário com perguntas fechadas, pessoalmente na própria Universidade.

Os dados coletados serão armazenados em arquivo digital sob a responsabilidade da Professora Carolina Figueiredo Freitas, garantindo a confidencialidade, qualquer informação que possa identificá-lo será omitida na divulgação dos resultados. Todo material será arquivado em local seguro, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/2012.

Os resultados serão publicados em um trabalho dos alunos de medicina da Universidade do Grande Rio. Nos casos em que houver qualquer dúvida sobre sua participação neste estudo, entrar em contato com a Professora Farmacêutica Carolina Figueiredo Freitas nos telefones: (21) 991669571 ou através do e-mail [carolffreitas@unigranrio.edu.br](mailto:carolffreitas@unigranrio.edu.br) e/ou dos alunos Fausto Yudi Saito (21) 99745-6858, e-mail [fausto.saito@hotmail.com](mailto:fausto.saito@hotmail.com) e Amanda Braga Moreira (24) 99870-9518 ou através do e-mail [amandabm108@gmail.com](mailto:amandabm108@gmail.com).

---

Assinatura do Participante

---

Assinatura do Pesquisador

Duque de Caxias, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

## 9. ANEXOS

### 9.1 Carta de aceite para orientação



### *CURSO DE MEDICINA*

*À Coordenação da Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso*

### **CARTA DE ACEITE PARA ORIENTAÇÃO**

Por intermédio desta, afirmo aceitar a orientação do (a):

acadêmico (a) Carlo Beatriz Lima matrícula n.º 4506530

acadêmico (a) Amândeo Braga Moreira matrícula n.º 4506381

acadêmico (a) Fausto Yuuki Saito matrícula n.º \_\_\_\_\_

do Curso de Graduação em Medicina desta Universidade, no desenvolvimento de seu Trabalho de Conclusão de Curso referente à Disciplina:

( ) EMD254 Trabalho de Conclusão de Curso I ( ) EMD258 Trabalho de Conclusão de Curso II

Desenvolvendo o Trabalho sobre o tema:

Relato de experiência do projeto de iniciação científica: BLS - Suporte Básico de Vida

Dados do Orientador: ( ) orientador interno ( ) orientador externo

Nome (sem abreviatura):

\_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

Assinatura e carimbo do Orientador(a):

\_\_\_\_\_

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 201\_\_\_\_\_